

# METHOD AND DEVICE FOR PRESERVING SERVICE HISTORY OF COMMUNICATION DEVICE AND STORAGE MEDIUM

Publication number: JP2001245064

Publication date: 2001-09-07

Inventor: HINOHARA MAKOTO

Applicant: CANON KK

Classification:

- International: **H04M1/56; H04M1/2745; H04M11/00; H04Q7/38; H04M1/56; H04M1/274; H04M11/00; H04Q7/38; (IPC1-7): H04M11/00; H04M1/56; H04Q7/38**

- European:

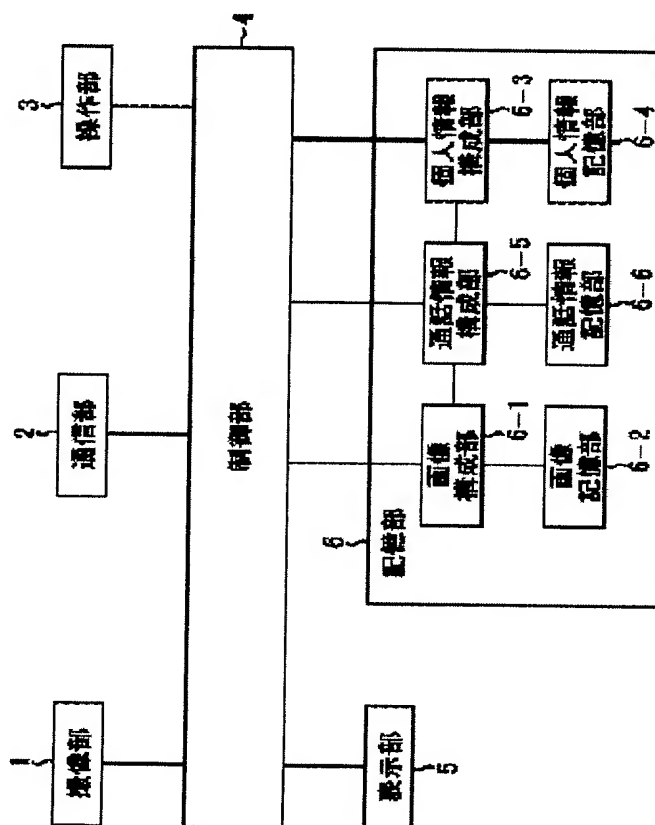
Application number: JP20000054027 20000229

Priority number(s): JP20000054027 20000229

Report a data error here

## Abstract of JP2001245064

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To easily retrieve an arbitrary service history. **SOLUTION:** A service history preservation device in a communication device provided with an image pickup means capable of generating picture data is provided with a retrieval means which retrieves the telephone number, the electronic mail address, and personal picture data of a communication destination from personal information data at the time of storing data of the service history in the communication device and a service history data storage means which stores pertinent retrieval data obtained as the result of this retrieval and picture data photographed and generated by the image pickup means in a memory in relation to service history data on the basis of the result of retrieval in the retrieval means, and the service history is easily confirmed if the name, the telephone number, the electronic mail address or the like of the communication destination has been not stored in the memory, and thus the work efficiency for retrieval of an arbitrary service history is improved.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2001-245064

(P2001-245064A)

(43)公開日 平成13年9月7日(2001.9.7)

(51)Int.Cl.<sup>7</sup>

識別記号

F I

テ-マ-ト\*(参考)

H 0 4 M 11/00

3 0 2

H 0 4 M 11/00

3 0 2

5 K 0 3 6

H 0 4 Q 7/38

1/56

5 K 0 6 7

H 0 4 M 1/56

H 0 4 B 7/26

1 0 9 T

5 K 1 0 1

審査請求 未請求 請求項の数18 O L (全 14 頁)

(21)出願番号 特願2000-54027(P2000-54027)

(22)出願日 平成12年2月29日(2000.2.29)

(71)出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72)発明者 日野原 誠

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ  
ノン株式会社内

(74)代理人 100090273

弁理士 國分 孝悦

Fターム(参考) 5K036 AA07 BB01 DD01 DD11 DD16  
DD25 JJ02 JJ12

5K067 AA34 BB04 DD51 EE02 FF02

FF07 FF23 HH22 HH23 KK15

5K101 KK02 LL12 NN03 NN06 NN18

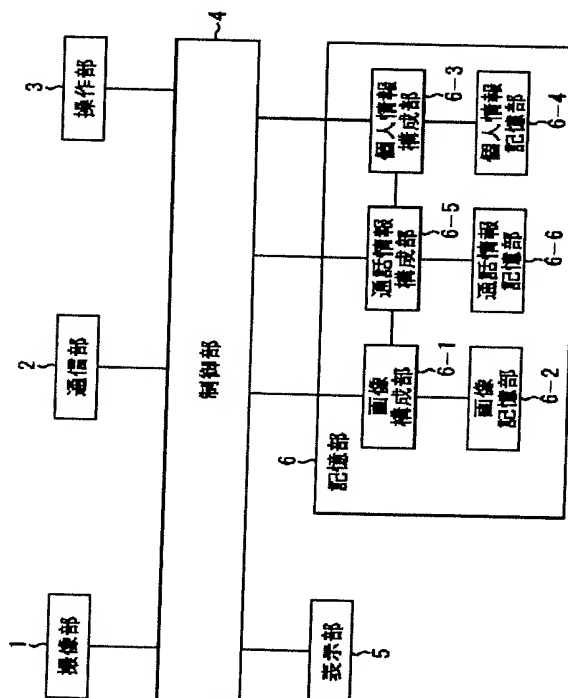
NN21 PP03 PP05 QQ07

(54)【発明の名称】 通信機器における通話履歴の保存方法、装置及び記憶媒体

(57)【要約】

【課題】 任意の通話履歴の検索を容易に行うことができるようにする。

【解決手段】 画像データを生成可能な撮像手段を備えた通信機器における通話履歴の保存装置において、上記通信機器で行われた通話履歴データを記憶する際に、通信相手の電話番号、電子メールアドレス及び個人画像データを個人情報データから検索する検索手段と、上記検索手段による検索の結果に基づいて、上記検索結果に該当する検索データと上記撮像手段で撮影して生成した画像データとを上記通話履歴データに関連付けてメモリに記憶する通話履歴データ記憶手段とを設け、通信相手の人物名や電話番号、または電子メールアドレス等がメモリに記憶されていない場合に、通話(信)履歴を確認するときに容易に行うことができるようにして、任意の通話履歴の検索を行う際の作業効率を向上できるようにする。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 画像データを生成可能な撮像手段を備えた通信機器における通話履歴の保存装置において、上記通信機器で行われた通話履歴データを記憶する際に、通信相手の電話番号、電子メールアドレス及び個人情報データを個人情報データから検索する検索手段と、上記検索手段による検索の結果に基いて、上記検索結果に該当する検索データと上記とを上記通話履歴データに関連付けてメモリに記憶する通話履歴データ記憶手段とを具備することを特徴とする通信機器における通話履歴の保存装置。

【請求項 2】 回線を介して外部通信機器と通信可能な通信機器における通話履歴の保存装置において、上記通信機器で行われた通話履歴データを記憶する際に、使用者の電話番号、電子メールアドレスを個人情報データから検索する検索手段と、上記検索手段による検索の結果に基いて、該当する検索データと所定の画像データとを上記通話履歴データに関連付けてメモリに記憶する通話履歴データ記憶手段とを具備することを特徴とする通信機器における通話履歴の保存装置。

【請求項 3】 画像データを生成可能な撮像手段を備えた通信機器における通話履歴の保存装置において、上記撮像手段で撮影して生成した画像データを個人情報データに関連付けするデータ関連付け手段と、上記通信機器で行われた通話履歴データを記憶する際に、通信相手の電話番号、電子メールアドレスを個人情報データから検索する検索手段と、上記検索手段の検索結果に該当する検索データを上記通話履歴データに関連付けてメモリに記憶する通話履歴データ記憶手段とを具備することを特徴とする通信機器における通話履歴の保存装置。

【請求項 4】 回線を介して外部通信機器と通信可能な通信機器における通話履歴の保存装置において、上記通信機器で行われた通話履歴データを記憶する際に、上記通信により取得した画像データを個人情報データに関連付けするデータ関連付け手段と、上記通話履歴データを記憶する際に通信相手の電話番号、電子メールアドレスを個人情報データから検索する検索手段と、上記検索手段の検索結果に該当する検索データを上記通話履歴データに関連付けてメモリに記憶する通話履歴データ記憶手段とを具備することを特徴とする通信機器における通話履歴の保存装置。

【請求項 5】 撮像手段と、通信手段と、操作手段と、表示手段と、制御手段と、記憶手段とを有し、上記記憶手段内には画像データの記憶領域と、個人情報データの記憶領域と、通話情報データの記憶領域と、それぞれの構成を示す構成表の記憶領域とを備えた通信機器における通話履歴の保存装置において、

上記通信機器で行われた通話履歴データを記憶する際に、通信相手の電話番号または電子メールアドレスを個人情報データから検索する検索手段と、上記検索手段の検索結果と、上記撮像手段で撮影して生成した画像データとを関連付けて記憶する通話履歴データ記憶手段とを具備することを特徴とする通信機器における通話履歴の保存装置。

【請求項 6】 撮像手段と、通信手段と、操作手段と、表示手段と、制御手段と、記憶手段とを有し、上記記憶手段内には画像データの記憶領域と、個人情報データの記憶領域と、通話情報データの記憶領域と、それぞれの構成を示す構成表の記憶領域とを備えた通信機器における通話履歴の保存装置において、上記通信機器で行われた通話履歴データを記憶する際に、通信者の電話番号または電子メールアドレスと画像データとを個人情報データから検索する検索手段と、上記検索手段による検索結果と、上記通信者の電話番号または電子メールアドレスと画像データとを関連付けて記憶する通話履歴データ記憶手段を具備することを特徴とする通信機器における通話履歴の保存装置。

【請求項 7】 撮像手段と、通信手段と、操作手段と、表示手段と、制御手段と、記憶手段と、記憶手段内には画像データの記憶領域と、個人情報データの記憶領域と、通話情報データの記憶領域と、それぞれの構成を示す構成表の記憶領域とを備えた通信機器における通話履歴の保存装置において、上記撮像手段で撮影して生成した画像データと上記個人情報データとを関連付けするデータ関連付け手段と、上記通信機器で行われた通話履歴データを記憶する際に、通信相手の電話番号または電子メールアドレスを個人情報データから検索する検索手段と、上記検索手段の検索結果に関連付けて上記通話履歴データをメモリに記憶する通話履歴データ記憶手段とを具備することを特徴とする通信機器における通話履歴の保存装置。

【請求項 8】 撮像手段と、通信手段と、操作手段と、表示手段と、制御手段と、記憶手段と、記憶手段内には画像データの記憶領域と、個人情報データの記憶領域と、通話情報データの記憶領域と、それぞれの構成を示す構成表の記憶領域とを備えた通信機器における通話履歴の保存装置において、上記通信手段で受信した画像データと上記個人情報データとを関連付けするデータ関連付け手段と、上記通信機器で行われた通話履歴データを記憶する際に、通信相手の電話番号または電子メールアドレスを個人情報データから検索する検索手段と、上記検索手段による検索の結果に関連付けて上記通話履歴データをメモリに記憶する通話履歴データ記憶手段を具備することを特徴とする通信機器における通話履歴の保存装置。

【請求項 9】 画像データを生成可能な撮像手段を備えた通信機器における通話履歴データ保存方法において、上記通信機器で行われた通話履歴データを記憶する際に、通信相手の電話番号、電子メールアドレス及び個人画像データを個人情報データから検索する検索処理と、上記検索処理による検索の結果に基づいて、上記検索結果に該当する検索データと上記撮像手段で撮影して生成した画像データとを上記通話履歴データに関連付けてメモリに記憶する通話履歴データ記憶処理とを行うことを特徴とする通信機器における通話履歴の保存方法。

【請求項 10】 回線を介して外部通信機器と通信可能な通信機器における通話履歴データ保存方法において、上記通信機器で行われた通話履歴データを記憶する際に、使用者の電話番号、電子メールアドレスを個人情報データから検索する検索処理と、上記検索処理による検索の結果に基づいて、該当する検索データと所定の画像データを上記通話履歴データに関連付けてメモリに記憶する通話履歴データ記憶処理とを行うことを特徴とする通信機器における通話履歴の保存方法。

【請求項 11】 画像データを生成可能な撮像手段を備えた通信機器における通話履歴データ保存方法において、

上記撮像手段で撮影して生成した画像データを個人情報データに関連付けするデータ関連付け処理と、  
上記通信機器で行われた通話履歴データを記憶する際に、通信相手の電話番号、電子メールアドレスを個人情報データから検索する検索処理と、  
上記検索処理の検索結果に該当する検索データを上記通話履歴データに関連付けてメモリに記憶する通話履歴データ記憶処理とを行うことを特徴とする通信機器における通話履歴の保存方法。

【請求項 12】 回線を介して外部通信機器と通信可能な通信機器における通話履歴データ保存方法において、上記通信機器で行われた通話履歴データを記憶する際に、上記通信により取得した画像データを個人情報データに関連付けするデータ関連付け処理と、  
上記通話履歴データを記憶する際に通信相手の電話番号、電子メールアドレスを個人情報データから検索する検索処理と、  
上記検索処理の検索結果に該当する検索データを上記通話履歴データに関連付けてメモリに記憶する通話履歴データ記憶処理とを行うことを特徴とする通信機器における通話履歴の保存方法。

【請求項 13】 撮像手段と、通信手段と、操作手段と、表示手段と、制御手段と、記憶手段とを有し、上記記憶手段内には画像データの記憶領域と、個人情報データの記憶領域と、通話情報データの記憶領域と、それぞれの構成を示す構成表の記憶領域とを備えた通信機器における通話履歴データ保存方法において、

上記通信機器で行われた通話履歴データを記憶する際に、通信相手の電話番号または電子メールアドレスを個人情報データから検索する検索処理と、

上記検索処理の検索結果と、上記撮像手段で撮影して生成した画像データとを関連付けて記憶する通話履歴データ記憶処理とを行うことを特徴とする通信機器における通話履歴の保存方法。

【請求項 14】 撮像手段と、通信手段と、操作手段と、表示手段と、制御手段と、記憶手段とを有し、上記記憶手段内には画像データの記憶領域と、個人情報データの記憶領域と、通話情報データの記憶領域と、それぞれの構成を示す構成表の記憶領域とを備えた通信機器における通話履歴データ保存方法において、  
上記通信機器で行われた通話履歴データを記憶する際に、通信者の電話番号または電子メールアドレスと画像データとを個人情報データから検索する検索処理と、  
上記検索処理による検索結果と、上記通信者の電話番号または電子メールアドレスと画像データとを関連付けて記憶する通話履歴データ記憶処理とを行うことを特徴とする通信機器における通話履歴の保存方法。

【請求項 15】 撮像手段と、通信手段と、操作手段と、表示手段と、制御手段と、記憶手段と、記憶手段内には画像データの記憶領域と、個人情報データの記憶領域と、通話情報データの記憶領域と、それぞれの構成を示す構成表の記憶領域とを備えた通信機器における通話履歴データ保存方法において、  
上記撮像手段で撮影して生成した画像データと上記個人情報データとを関連付けするデータ関連付け処理と、  
上記通信機器で行われた通話履歴データを記憶する際に、通信相手の電話番号または電子メールアドレスを個人情報データから検索する検索処理と、  
上記検索処理の検索結果に関連付けて上記通話履歴データをメモリに記憶する通話履歴データ記憶処理とを行うことを特徴とする通信機器における通話履歴の保存方法。

【請求項 16】 撮像手段と、通信手段と、操作手段と、表示手段と、制御手段と、記憶手段と、記憶手段内には画像データの記憶領域と、個人情報データの記憶領域と、通話情報データの記憶領域と、それぞれの構成を示す構成表の記憶領域とを備えた通信機器における通話履歴データ保存方法において、

上記通信手段で受信した画像データと上記個人情報データとを関連付けするデータ関連付け処理と、  
上記通信機器で行われた通話履歴データを記憶する際に、通信相手の電話番号または電子メールアドレスを個人情報データから検索する検索処理と、  
上記検索処理による検索の結果に関連付けて上記通話履歴データをメモリに記憶する通話履歴データ記憶処理とを行うことを特徴とする通信機器における通話履歴の保存方法。

## 5

【請求項 17】 上記請求項 1～8 の何れか 1 項に記載の各手段を構成するプログラムをコンピュータから読み出し可能に格納したことを特徴とする記憶媒体。

【請求項 18】 上記請求項 9～16 の何れか 1 項に記載の方法を実行するプログラムをコンピュータから読み出し可能に格納したことを特徴とする記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 通信機器における通話履歴の保存方法、装置及び記憶媒体に関し、特に、通信機能と画像撮影機能及び表示機能を備えた装置の通話（信）履歴を保存するために用いて好適なものである。

【0002】

【従来技術】 一般的に、携帯電話等の通信機器には電話番号などを記憶するメモリが搭載されており、人物名とそれに対応する電話番号を記憶することが可能となっている。データ通信が可能な機器では、電話番号に加えて電子メールのアドレスなども記憶することが可能である。

【0003】 そして、電話、電子メール等の通話時には人物名及び電話番号を機器表示部に表示し、通話（着信及び発信）履歴としてメモリに日時、人物名、電話番号、メールアドレスが関連付けられ記憶することが可能となっている。

【0004】 一方、デジタルカメラ等の画像撮影機器には撮影した画像を記憶するメモリが搭載されており、撮影された画像データはファイルとして保存され、各ファイルには画像の解像度、色数、色情報、撮影日時などの撮影条件に関する情報が含まれている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、前記通話履歴は予めメモリに記憶された人物名がなければ、電話番号または電子メールアドレスのみしか表示することができず、使用者が過去の通話履歴を確認する際、相手の電話番号等をさがして検索するか、通話相手の人物名を記憶しておいて、新たに電話番号に関連付けした人物名をメモリに追加記憶させる必要があり手間がかかってしまう問題があった。

【0006】 本発明は上述の問題点にかんがみ、通話履歴データを記憶する際に、通話相手を連想させる画像データを関連付けて記憶することにより、任意の通話履歴の検索を容易に行うことができるようにすることを第 1 の目的とする。また、複数の使用者が同じ通信機器を使用する場合の通話履歴データを記憶する際に、使用者を連想させる画像データを関連付けて記憶することにより、任意の通話履歴の検索を容易に行うこ

## 6

とができるようにすることを第 3 の目的とする。さらに、通話履歴データを記憶する際に、個人情報データに関連付けされた通信により取得した画像データを関連付けて記憶することにより、任意の通話履歴の検索を容易に行うことができるようにすることを第 4 の目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】 本発明の通信機器における通話履歴の保存装置は、画像データを生成可能な撮像手段を備えた通信機器における通話履歴の保存装置において、上記通信機器で行われた通話履歴データを記憶する際に、通信相手の電話番号、電子メールアドレス及び個人画像データを個人情報データから検索する検索手段と、上記検索手段による検索の結果に基づいて、上記検索結果に該当する検索データと上記撮像手段で撮影して生成した画像データとを上記通話履歴データに関連付けてメモリに記憶する通話履歴データ記憶手段とを具備することを特徴としている。また、本発明の他の特徴とするところは、回線を介して外部通信機器と通信可能な通信機器における通話履歴の保存装置において、上記通信機器で行われた通話履歴データを記憶する際に、使用者の電話番号、電子メールアドレスを個人情報データから検索する検索手段と、上記検索手段による検索の結果に基づいて、該当する検索データと所定の画像データを上記通話履歴データに関連付けてメモリに記憶する通話履歴データ記憶手段とを具備することを特徴としている。また、本発明のその他の特徴とするところは、画像データを生成可能な撮像手段を備えた通信機器における通話履歴の保存装置において、上記撮像手段で撮影して生成した画像データを個人情報データに関連付けするデータ関連付け手段と、上記通信機器で行われた通話履歴データを記憶する際に、通信相手の電話番号、電子メールアドレスを個人情報データから検索する検索手段と、上記検索手段の検索結果に該当する検索データを上記通話履歴データに関連付けてメモリに記憶する通話履歴データ記憶手段とを具備することを特徴としている。また、本発明のその他の特徴とするところは、回線を介して外部通信機器と通信可能な通信機器における通話履歴の保存装置において、上記通信機器で行われた通話履歴データを記憶する際に、上記通信により取得した画像データを個人情報データに関連付けするデータ関連付け手段と、上記通話履歴データを記憶する際に通信相手の電話番号、電子メールアドレスを個人情報データから検索する検索手段と、上記検索手段の検索結果に該当する検索データを上記通話履歴データに関連付けてメモリに記憶する通話履歴データ記憶手段とを具備することを特徴としている。また、本発明のその他の特徴とするところは、撮像手段と、通信手段と、操作手段と、表示手段と、制御手段と、記憶手段とを有し、上記記憶手段内には画像データの記憶領域と、個人情報データの記憶領域と、通話情

報データの記憶領域と、それぞれの構成を示す構成表の記憶領域とを備えた通信機器における通話履歴の保存装置において、上記通信機器で行われた通話履歴データを記憶する際に、通信相手の電話番号または電子メールアドレスを個人情報データから検索する検索手段と、上記検索手段の検索結果と、上記撮像手段で撮影して生成した画像データとを関連付けて記憶する通話履歴データ記憶手段とを具備することを特徴としている。また、本発明のその他の特徴とするところは、撮像手段と、通信手段と、操作手段と、表示手段と、制御手段と、記憶手段とを有し、上記記憶手段内には画像データの記憶領域と、個人情報データの記憶領域と、通話情報データの記憶領域と、それぞれの構成を示す構成表の記憶領域とを備えた通信機器における通話履歴の保存装置において、上記通信機器で行われた通話履歴データを記憶する際に、通信者の電話番号または電子メールアドレスと画像データとを個人情報データから検索する検索手段と、上記検索手段による検索結果と、上記通信者の電話番号または電子メールアドレスと画像データとを関連付けて記憶する通話履歴データ記憶手段を具備することを特徴としている。また、本発明のその他の特徴とするところは、撮像手段と、通信手段と、操作手段と、表示手段と、制御手段と、記憶手段と、記憶手段内には画像データの記憶領域と、個人情報データの記憶領域と、通話情報データの記憶領域と、それぞれの構成を示す構成表の記憶領域とを備えた通信機器における通話履歴の保存装置において、上記撮像手段で撮影して生成した画像データと上記個人情報データとを関連付けするデータ関連付け手段と、上記通信機器で行われた通話履歴データを記憶する際に、通信相手の電話番号または電子メールアドレスを個人情報データから検索する検索手段と、上記検索手段の検索結果に関連付けて上記通話履歴データをメモリに記憶する通話履歴データ記憶手段とを具備することを特徴としている。また、本発明のその他の特徴とするところは、撮像手段と、通信手段と、操作手段と、表示手段と、制御手段と、記憶手段と、記憶手段内には画像データの記憶領域と、個人情報データの記憶領域と、通話情報データの記憶領域と、それぞれの構成を示す構成表の記憶領域とを備えた通信機器における通話履歴の保存装置において、上記通信手段で受信した画像データと上記個人情報データとを関連付けするデータ関連付け手段と、上記通信機器で行われた通話履歴データを記憶する際に、通信相手の電話番号または電子メールアドレスを個人情報データから検索する検索手段と、上記検索手段による検索の結果に関連付けて上記通話履歴データをメモリに記憶する通話履歴データ記憶手段を具備することを特徴としている。

【0008】本発明の通信機器における通話履歴の保存方法は、画像データを生成可能な撮像手段を備えた通信機器における通話履歴データ保存方法において、上記通

信機器で行われた通話履歴データを記憶する際に、通信相手の電話番号、電子メールアドレス及び個人画像データを個人情報データから検索する検索処理と、上記検索処理による検索の結果に基づいて、上記検索結果に該当する検索データと上記撮像手段で撮影して生成した画像データとを上記通話履歴データに関連付けてメモリに記憶する通話履歴データ記憶処理とを行うことを特徴としている。また、本発明のその他の特徴とするところは、回線を介して外部通信機器と通信可能な通信機器における通話履歴データ保存方法において、上記通信機器で行われた通話履歴データを記憶する際に、使用者の電話番号、電子メールアドレスを個人情報データから検索する検索処理と、上記検索処理による検索の結果に基づいて、該当する検索データと所定の画像データを上記通話履歴データに関連付けてメモリに記憶する通話履歴データ記憶処理とを行うことを特徴としている。また、本発明のその他の特徴とするところは、画像データを生成可能な撮像手段を備えた通信機器における通話履歴データ保存方法において、上記撮像手段で撮影して生成した画像データを個人情報データに関連付けするデータ関連付け処理と、上記通信機器で行われた通話履歴データを記憶する際に、通信相手の電話番号、電子メールアドレスを個人情報データから検索する検索処理と、上記検索処理の検索結果に該当する検索データを上記通話履歴データに関連付けてメモリに記憶する通話履歴データ記憶処理とを行うことを特徴としている。また、本発明のその他の特徴とするところは、回線を介して外部通信機器と通信可能な通信機器における通話履歴データ保存方法において、上記通信機器で行われた通話履歴データを記憶する際に、上記通信により取得した画像データを個人情報データに関連付けするデータ関連付け処理と、上記通話履歴データを記憶する際に通信相手の電話番号、電子メールアドレスを個人情報データから検索する検索処理と、上記検索処理の検索結果に該当する検索データを上記通話履歴データに関連付けてメモリに記憶する通話履歴データ記憶処理とを行うことを特徴としている。また、本発明のその他の特徴とするところは、撮像手段と、通信手段と、操作手段と、表示手段と、制御手段と、記憶手段とを有し、上記記憶手段内には画像データの記憶領域と、個人情報データの記憶領域と、通話情報データの記憶領域と、それぞれの構成を示す構成表の記憶領域とを備えた通信機器における通話履歴データ保存方法において、上記通信機器で行われた通話履歴データを記憶する際に、通信相手の電話番号または電子メールアドレスを個人情報データから検索する検索処理と、上記検索処理の検索結果と、上記撮像手段で撮影して生成した画像データとを関連付けて記憶する通話履歴データ記憶処理とを行うことを特徴としている。また、本発明のその他の特徴とするところは、撮像手段と、通信手段と、操作手段と、表示手段と、制御手段と、記憶手段とを有し、上

記記憶手段内には画像データの記憶領域と、個人情報データの記憶領域と、通話情報データの記憶領域と、それぞれの構成を示す構成表の記憶領域とを備えた通信機器における通話履歴データ保存方法において、上記通信機器で行われた通話履歴データを記憶する際に、通信者の電話番号または電子メールアドレスと画像データとを個人情報データから検索する検索処理と、上記検索処理による検索結果と、上記通信者の電話番号または電子メールアドレスと画像データとを関連付けて記憶する通話履歴データ記憶処理とを行うことを特徴としている。また、本発明のその他の特徴とするところは、撮像手段と、通信手段と、操作手段と、表示手段と、制御手段と、記憶手段と、記憶手段内には画像データの記憶領域と、個人情報データの記憶領域と、通話情報データの記憶領域と、それぞれの構成を示す構成表の記憶領域とを備えた通信機器における通話履歴データ保存方法において、上記撮像手段で撮影して生成した画像データと上記個人情報データとを関連付けするデータ関連付け処理と、上記通信機器で行われた通話履歴データを記憶する際に、通信相手の電話番号または電子メールアドレスを個人情報データから検索する検索処理と、上記検索処理の検索結果に関連付けて上記通話履歴データをメモリに記憶する通話履歴データ記憶処理とを行うことを特徴としている。また、本発明のその他の特徴とするところは、撮像手段と、通信手段と、操作手段と、表示手段と、制御手段と、記憶手段と、記憶手段内には画像データの記憶領域と、個人情報データの記憶領域と、通話情報データの記憶領域と、それぞれの構成を示す構成表の記憶領域とを備えた通信機器における通話履歴データ保存方法において、上記通信手段で受信した画像データと上記個人情報データとを関連付けするデータ関連付け処理と、上記通信機器で行われた通話履歴データを記憶する際に、通信相手の電話番号または電子メールアドレスを個人情報データから検索する検索処理と、上記検索処理による検索の結果に関連付けて上記通話履歴データをメモリに記憶する通話履歴データ記憶処理とを行うことを特徴としている。

【0009】本発明の記憶媒体は、上記に記載の各手段を構成するプログラムをコンピュータから読み出し可能に格納したことを特徴としている。また、本発明の他の特徴とするところは、上記に記載の方法を実行するプログラムをコンピュータから読み出し可能に格納したことを特徴としている。

【0010】

【作用】本発明は上記技術手段を有するので、本発明によれば、通話履歴データに画像データが関連付けられてメモリに記憶されることとなり、任意の通話履歴の検索を行う際の作業効率を大幅に向上することが可能となる。

【0011】

【発明の実施の形態】以下に、図面に基いて通信機器における通話履歴の保存方法、装置及び記憶媒体の第1の実施形態について具体的に説明する。図1は、本実施形態の基本的構成例を示すブロック図である。図1において、1は画像の撮影を行う撮像部であり、デジタルカメラにおけるCCDなどの画像取り込み部、画像処理部、一時的に画像を保存する記憶部（バッファ）などを含んでいる。

【0012】2はデータ通信や音声通信を行う通信部であり、通信媒体は無線でも有線でもどちらでも構わない。3は画像の撮影や、データ通信などの機器の操作を行う操作部であり、操作する機器にはタッチパネルやプッシュボタンなどを使用することができる。

【0013】4は機器の各機能の実行を制御する制御部であり、各種の入力動作に対応して各種の出力動作の制御を行う。5は記憶内容や操作の補助となるメニューなどを表示する表示部であり、記憶されている画像データや個人情報データも表示することができるようになされている。6は記憶部であり、以下の各種のものを含んでいる。すなわち、図1において、6-1は画像データファイルのレコードの構成を示す画像構成部である。画像データファイルの撮影順序や個人情報データとの関係情報などを含んでいる。

【0014】6-2は画像データファイルの集合体である画像記憶部である。6-3は個人情報データのレコードの構成を示す個人情報構成部であり、氏名、電話番号、メールアドレスなどの各レコードの関係付けを行うとともに、画像データとの関係情報などを含んでいる。6-4は個人情報データの集合体である個人情報記憶部である。6-5は通話情報データのレコードの構成を示す通話情報構成部である。通話日付、時間、通話相手、通信者、画像データの関連付けを行っている。6-6は通話情報データの集合体である通話情報記憶部である。

【0015】図2は、本実施形態における記憶部内での個人情報構成部6-3と、画像構成部6-1と、通話情報構成部6-5との相互の関係を示す図である。図2において、20~23は個人情報構成部6-3の構成の一例である。20は構成に含まれるレコードの構成要素の種類を表わす。分類番号、氏名、電話番号、メールアドレス、画像との関連情報などからなる。

【0016】また、21~23は個人情報レコードの一例であり、各レコードは各構成要素の集合体からなる。画像との関連情報は画像と関連するレコードに、画像データの分類番号が付加される。この例ではレコード21の人物と画像番号aの画像、レコード22の人物と画像番号cとdの画像とが関連がある状態を示している。

【0017】30~35は画像構成部6-1の構成の一例である。30は構成に含まれるレコードの構成要素の種類を表わし、分類番号、ファイル名、個人情報との関連情報などからなる。31~35は画像レコードの一例



であり、各レコードは各構成要素の集合体からなっている。

【0018】個人情報との関連情報は、個人情報と関連するレコードに、個人情報データの分類番号が付加される。この例では、レコード31の画像と分類番号1の人物、レコード33、34の画像と分類番号2の人物とが関連がある状態を示している。

【0019】40～45は、通話情報構成部6-5の構成の一例である。40は構成に含まれるレコードの構成要素の種類を表わし、分類番号、日付、時間、個人情報との関連情報からなる通信相手及び通信者、画像データとの関連情報からなる関連画像などからなる。

【0020】41～45は通話情報レコードの一例であり、各レコードは各構成要素の集合体からなり、個人情報及び画像データとの関連情報は通信相手、通信者、関連画像レコードに、各データの分類番号が付加される。

【0021】この例では、レコード45の通話情報と分類番号1の通話相手、分類番号2の通信者、分類番号bの画像とが関連がある状態を示している。さらに、上述したように、分類番号1及び2の個人情報レコードには関連画像が付加されているので、通話情報レコードの構成要素、通信相手、通信者には間接的に画像データも関連付けられていることになる。

【0022】次に、図3及び図4のフローチャートを参照しながら、画像構成部6-1、個人情報構成部6-3と通話情報構成部6-5との関連付けを行うための処理とその利用方法について説明する。

【0023】図3は、本実施形態における通話履歴データ保存時の制御手順を示したフローチャートであり、画像構成部6-1、個人情報構成部6-3と通話情報構成部6-5との関連付けを実行するための処理を行う手順を示している。

【0024】制御部4は、通信部2の情報から回線接続が確認されると(ステップS11)、この接続は電話の発着信か電子メールの送受信かを判断する(ステップS12)。この判断の結果、上記接続が電話の場合には、制御部4は通信部2より電話番号情報を受け取り、これを不図示の内部レジスタに一時的に格納する(ステップS13)。また、上記判断の結果、接続が電子メールの場合、制御部4は通信部2より電子メールアドレス情報を受け取り、一時的に不図示の内部レジスタに格納する(ステップS14)。

【0025】次に、制御部4は、電話番号または電子メールアドレスから通話(信)相手の検索を行う(ステップS15)。この検索の結果、通話(信)相手が登録されていれば、通話情報データに分類番号、日付、時間、通話相手の分類番号を追記する。このときの分類番号は空き番号の中で一番小さい番号を自動的に割り振ったり、通信者が指定する番号であったりする。また、通話相手の分類番号を追記することで、上述のように間接的

に関連する画像も通話情報データに追記されることになる(ステップS16)。

【0026】一方、上記検索の結果、通話(信)相手が登録されていなければ、制御部4は表示部5に通話相手の名前の入力促す表示を行う。通話相手の名前の入力は、通信者の任意の動作によるもので、入力は操作部3から行われるが、入力操作が行われなときは一定時間後に入力を促す表示を終了し、通信相手の名前は「???」となる(ステップS17、ステップS18)。

【0027】さらに、制御部4は表示部に関連画像の入力を促す表示を行い、通信者が任意の動作で撮像部1から画像を取り込むことができる。制御部4は画像の取り込みを検出すると撮像部のバッファから画像を読み込み、画像記憶部6-2にファイルとして保存すると同時に、自動的に生成されるファイル名を画像構成部6-1のファイル名記憶フィールドに分類番号を番号フィールドに記憶する。

【0028】また、画像取り込み操作が行われなときは、一定時間後に入力を促す表示を終了する。ここで取り込む画像は、通信相手の顔写真や地図画像等であっても良く、顔写真であれば通話相手が画像から容易に判断することができる(ステップS19、S20)。

【0029】次に、通話情報データに分類番号、日付、時間、通信相手、ステップS19で画像取り込みを行っていれば関連画像の分類番号を追記する(ステップS21)。

【0030】図4は、本実施形態における個人情報データの表示の制御手順を示すフローチャートであり、画像構成部6-1、個人情報構成部6-3と関連付けられた通話情報構成部6-5の利用方法について説明する。

【0031】この処理部分は、通話(信)履歴の一覧を参照する場合などに繰り返し実行される。まず、通話情報データを参照する(ステップS31)。通話情報データの中に通信相手の情報があるか否かを判断する(ステップS32)。

【0032】この判断の結果、通信相手の情報がない場合は処理を終了し、ある場合は個人情報構成部6-3の個人情報データを参照して、氏名と関連画像の分類番号を取得する(ステップS33)。

【0033】次に、ステップ33で取得した名前と分類番号に相当する縮小画像データを表示部5に表示する(ステップS34)。次に、通話情報データの中に関連画像の情報があるか否かを判断する(ステップS35)。

【0034】この判断の結果、関連画像の情報がない場合は処理を終了し、ある場合は取得した関連画像の分類番号に相当する縮小画像データを画像記憶部6-2から読み出し表示部5に表示する(ステップS36)。

【0035】次に、図面に基いて本発明の第2の実施形態について具体的に説明する。本発明を実施するための



基本的ハード構成は、上述の図1と同じであり、記憶部6内での個人情報構成部6-3と、画像構成部6-1と、通話情報構成部6-5との関係は、上述の図2の場合と同じである。

【0036】図5は、第2の実施形態における画像構成部6-1、個人情報構成部6-3と通話情報構成部6-5との関連付けを行うための処理とその利用方法について説明するフローチャートであり、画像構成部6-1と、個人情報構成部6-3と通話情報構成部6-5との関連付けを実行する手順を説明している。

【0037】制御部4は、通信部2の情報から回線接続が確認されると(ステップS41)。この接続は電話の発着信か電子メールの送受信かを判断する(ステップS42)。接続が電話の場合、制御部4は通信部2より電話番号情報を受け取り、一時的に不図示の内部レジスタに格納する(ステップS43)。接続が電子メールの場合、制御部4は通信部2より電子メールアドレス情報を受け取り一時的に不図示の内部レジスタに格納する(ステップS44)。

【0038】次に、制御部4は電話番号または電子メールアドレスから通話(信)相手の検索を行う(ステップS45)。この検索の結果、登録されていれば通話情報データに分類番号、日付、時間、通話相手の分類番号を追記する。このときの分類番号は、空き番号の中で一番小さい番号を自動的に割り振ったり、通信者が指定する番号であったりする。

【0039】また、通話相手の分類番号を追記することで上述のように間接的に関連する画像も通話情報データに追記されることになる(ステップS46)。上記検索の結果、登録されていなければ、制御部4は表示部に通話相手の名前を入力を促す表示を行う。

【0040】通話相手の名前を入力は、通信者の任意の動作によるもので入力操作部3から行われるが、入力操作が行われないときは一定時間後に入力促す表示を終了し、通信相手の名前は「????」となる(ステップS47、ステップS48)。

【0041】さらに、制御部4は表示部に関連画像の入力を促す表示を行い、通信者が任意の動作で撮像部1から画像を取り込むことができる。制御部4は、画像の取り込みを検出すると撮像部のバッファから画像を読み込み、画像記憶部6-2にファイルとして保存すると同時に、自動的に生成されるファイル名を画像構成部6-1のファイル名記憶フィールドに、分類番号を番号フィールドに記憶する。

【0042】また、画像取り込み操作が行われないときは一定時間後に入力促す表示を終了する。ここで取り込む画像は、通信者の顔画像や地図画像等であっても良く、顔画像であれば通信者が画像から容易に判断することができる(ステップS49、ステップS50)。

【0043】次に、通話情報データに分類番号、目付、

時間、通信相手、ステップS49で画像取り込みを行っていれば、関連画像の分類番号を追記する(ステップS51)。

【0044】次に、通話情報データの先ほど追記した分類番号に通信者の分類番号を追記する。通信者は予め個人情報構成部に記憶されており、分類番号を選択することで追記する。

【0045】また、ほとんど同一の通信者によって機器が使われることを想定して、任意の分類番号をデフォルト値として記憶することも可能である(ステップS52)。本実施形態における個人情報データの表示の制御手順は、図4に示したフローチャートと同様であり、画像構成部6-1、個人情報構成部6-3と関連付けられた通話情報構成部6-5の利用することができる。

【0046】次に、図面に基いて本発明の第3の実施形態について具体的に説明する。本発明を実施するための基本的構成は、上述の図1と同じで、記憶部内での個人情報構成部6-3と、画像構成部6-1と、通話情報構成部6-5の関係は上述の図2の場合と同じである。

【0047】図6では、第3の実施形態における画像構成部6-1と、個人情報構成部6-3と通話情報構成部6-5との関連付けを行うための処理とその利用方法について説明する。図6は、第3の実施形態における通話履歴データ保存時の制御手順を示したフローチャートであり、画像構成部6-1、個人情報構成部6-3と通話情報構成部6-5との関連付けを実行する。

【0048】制御部4は、通信部2の情報から回線接続が確留されると(ステップS61)。この接続は、電話の発着信か電子メールの送受信かを判断する(ステップS62)。この判断の結果、接続が電話の場合、制御部4は通信部2より電話番号情報を受け取り、不図示の内部レジスタに一時的に格納する(ステップS63)。接続が電子メールの場合、制御部4は通信部2より電子メールアドレス情報を受け取り一時的に不図示の内部レジスタに格納する(ステップS64)。

【0049】次に、制御部4は撮像部1のバッファから画像データの読み出しを行い、(ステップS65)。画像記憶部6-2にファイルとして保存すると同時に(ステップS66)、自動的に生成されるファイル名を画像構成部6-1のファイル名記憶フィールドに、また分類番号を番号フィールドに記憶する。

【0050】ファイル名には通信者が操作部3にある特定の任意のキーを操作しながら撮影することで付けることのできる個人情報文字が埋め込まれる。本実施例ではファイル名の頭文字がPで始まることでその画像は個人情報であることを示している。また、取り込む画像は、通信相手の顔写真、通信者の顔写真や地図画像等であっても良く、顔写真であれば通話相手・通信者が画像から容易に判断することができる。そして、ステップS65～S67を繰り返すことで複数枚の画像を取り込むこと

ができる (ステップ S 6 7)。

【0051】更に、ステップ S 6 5 で読み込んだ画像が個人情報か否かを判断し (ステップ S 6 8)、画像が個人情報であれば、通話 (信) 相手が個人情報構成部 6-3 に登録されているか否かを判断する (ステップ S 6 9)。

【0052】上記判断の結果、通話 (信) 相手が登録されている場合、個人情報構成部 6-3 の関連する画像フィールドに画像データの分類番号を追記する (ステップ S 7 0)。

【0053】一方、通話 (信) 相手が登録されていない場合、個人情報構成部 6-3 の電話番号フィールドに電話番号またはメールアドレスフィールドにメールアドレスと関連する画像フィールドに画像データの分類番号を追記し (ステップ S 7 1)、制御部 4 は表示部に通話相手の名前の入力促す表示を行う。

【0054】通話相手の名前の入力は通信者の任意の動作によるもので入力は操作部 3 から行われるが、入力操作が行われなときは一定時間後に入力を促す表示を終了し、通信相手の名前は「????」となる (ステップ S 7 2, ステップ S 7 3)。

【0055】また、上記判断の結果、画像が個人情報でなければ、通話 (信) 相手が個人情報構成部 6-3 に登録されているか否かを判断する (ステップ S 7 4)。この判断の結果、通話 (信) 相手が登録されている場合、ステップ S 7 8 へ進み、通話 (信) 相手が登録されていない場合、個人情報構成部 6-3 の電話番号フィールドに電話番号またはメールアドレスフィールドにメールアドレス追記し、(ステップ S 7 5)。

【0056】制御部 4 は、表示部 5 に通話相手の名前の入力促す表示を行う。通話相手の名前の入力は通信者の任意の動作によるもので入力は操作部 3 から行われるが、入力操作が行われなときは一定時間後に入力を促す表示を終了し、通信相手の名前は「????」となる (ステップ S 7 6, ステップ S 7 7)。

【0057】次に、通話情報構成部 6-5 に分類番号、日付、時間、通話相手の分類番号、関連画像の分類番号を追記する。このときの分類番号は空き番号の中で一番小さい番号を自動的に割り振ったり、通信者が指定する番号であったりする。

【0058】また、通話相手の分類番号を追記することで上述のように間接的に関連する個人情報の画像も通話情報データに追記されることになる。個人情報以外の画像も関連画像の分類番号を追記することで関連付けされる (ステップ S 7 8)。

【0059】本実施形態における一個人情報データの表示の制御手順は、図 4 に示したフローチャートと同様であり、画像構成部 6-1、個人情報構成部 6-3 と関連付けられた通話情報構成部 6-5 の利用することができる。

【0060】次に、図面に基いて本発明の第 4 の実施形態について具体的に説明する。本実施形態を実施するための基本的構成は、上述の図 1 と同じで、記憶部内での個人情報構成部 6-3 と画像構成部 6-1 と通話情報構成部 6-5 の関係は上述の図 2 の場合と同じである。

【0061】図 7 では、第 4 の実施形態における画像構成部 6-1、個人情報構成部 6-3 と通話情報構成部 6-5 との関連付けを行うための処理とその利用方法について説明する。

10 【0062】図 7 は、第 4 の実施形態における通話履歴データ保存時の制御手順を示したフローチャートであり、画像構成部 6-1 と、個人情報構成部 6-3 と通話情報構成部 6-5 との関連付けを実行する手順を説明している。

【0063】制御部 4 は、通信部 2 の情報から回線接続が確認されると (ステップ S 8 1)。この接続は電話の発着信か電子メールの送受信かを判断する (ステップ S 8 2)。この判断の結果、接続が電話の場合には、制御部 4 は通信部 2 より電話番号情報を受け取り、不図示の内部レジスタに一時的に格納する (ステップ S 8 3)。

20 【0064】さらに、通信部 2 のバッファから画像データの読み出しを行う。また、複数枚の画像を取り込むことができる (ステップ S 8 4)。通信部 2 の接続が電子メールの場合、制御部 4 は通信部 2 より電子メールアドレス情報を受け取り、不図示の内部レジスタに一時的に格納する (ステップ S 8 5)。

【0065】さらに、通信部 2 のバッファから電子メールの文字データを読み出し、その中の画像部分の文字データを画像データに変換して読み込む。また、複数枚の画像を取り込むことができる (ステップ S 8 6)。

30 【0066】次に、制御部 4 は画像記憶部 6-2 にファイルとして保存すると同時に (ステップ S 8 7)、自動的に生成されるファイル名を画像構成部 6-1 のファイル名記憶フィールドに、また分類番号を番号フィールドに記憶する。

【0067】ファイル名には、通信相手が画像を送信する際に特定の任意の操作をすることで付けることのできる個人情報文字が埋め込まれる。本実施例では、ファイル名の頭文字が P で始まることでその画像は個人情報であることを示している。また、読み込む画像は、通信相手の顔写真、通信者の顔写真や地図画像等であっても良く、顔写真であれば通話相手・通信者が画像から容易に判断することができる (ステップ S 8 8)。

40 【0068】さらに、ステップ S 8 8 で読み込んだ画像が個人情報か否かを判断し (ステップ S 8 9)、画像が個人情報であれば、通話 (信) 相手が個人情報構成部 6-3 に登録されているか否かを判断する (ステップ S 9 0)。

50 【0069】上記判断の結果、通話 (信) 相手が登録されている場合、個人情報構成部 6-3 の関連する画像フ

フィールドに画像データの分類番号を追記する（ステップ S 91）。

【0070】通話（信）相手が登録されていない場合、個人情報構成部 6-3 の電話番号フィールドに電話番号またはメールアドレスフィールドにメールアドレスと関連する画像フィールドに画像データの分類番号を追記し（ステップ S 92）、制御部 4 は表示部に通話相手の名前の入力を促す表示を行う。

【0071】通話相手の名前の入力は、通信者の任意の動作によるもので入力は操作部 3 から行われるが、入力操作が行われな

いときは一定時間後に入力を促す表示を終了し、通信相手の名前は「????」となる（ステップ S 93、S 94）。

【0072】一方、上記ステップ S 89 の判断の結果、画像が個人情報でなければ、通話（信）相手が個人情報構成部 6-3 に登録されているか否かを判断する（ステップ S 95）。この判断の結果、通話（信）相手が登録されている場合、ステップ S 99 へ進み、通話（信）相手が登録されていない場合、個人情報構成部 6-3 の電話番号フィールドに電話番号またはメールアドレスフィールドにメールアドレスを追記し（ステップ S 96）、制御部 4 は表示部に通話相手の名前の入力を促す表示を行う。

【0073】通話相手の名前の入力は、通信者の任意の動作によるもので入力は操作部 3 から行われるが、入力操作が行われな

いときは一定時間後に入力を促す表示を終了し、通信相手の名前は「????」となる（ステップ S 97、ステップ S 98）。

【0074】次に、通話情報構成部 6-5 に分類番号、日付、時間、通話相手の分類番号、関連画像の分類番号を追記する。このときの分類番号は空き番号の中で一番小さい番号を自動的に割り振ったり、通信者が指定する番号であつたりする。

【0075】また、通話相手の分類番号を追記することで上述のように間接的に関連する個人情報の画像も通話情報データに追記されることになる。個人情報以外の画像も関連画像の分類番号を追記することで関連付けされる（ステップ S 99）。

【0076】本実施形態における一個人情報データの表示の制御手順は、図 4 に示したフローチャートと同様であり、画像構成部 6-1、個人情報構成部 6-3 と関連付けられた通話情報構成部 6-5 の利用することができる。

【0077】（本発明の他の実施形態）本発明は複数の機器（例えば、ホストコンピュータ、インタフェース機器、リーダ、プリンタ等）から構成されるシステムに適用しても 1 つの機器からなる装置に適用しても良い。

【0078】また、上述した実施形態の機能を実現するように各種のデバイスを動作させるように、上記各種デバイスと接続された装置あるいはシステム内のコンピュ

ータに対し、上記実施形態の機能を実現するためのソフトウェアのプログラムコードを供給し、そのシステムあるいは装置のコンピュータ（CPU あるいは MPU）に格納されたプログラムに従って上記各種デバイスを動作させることによって実施したものも、本発明の範疇に含まれる。

【0079】また、この場合、上記ソフトウェアのプログラムコード自体が上述した実施形態の機能を実現することになり、そのプログラムコード自体、及びそのプログラムコードをコンピュータに供給するための手段、例えばかかるプログラムコードを格納した記憶媒体は本発明を構成する。かかるプログラムコードを記憶する記憶媒体としては、例えばフロッピーディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、磁気テープ、不揮発性のメモリカード、ROM等を用いることができる。

【0080】また、コンピュータが供給されたプログラムコードを実行することにより、上述の実施形態で説明した機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードがコンピュータにおいて稼働している OS（オペレーティングシステム）あるいは他のアプリケーションソフト等の共同して上述の実施形態で示した機能が実現される場合にもかかるプログラムコードは本発明の実施形態に含まれることは言うまでもない。

【0081】さらに、供給されたプログラムコードがコンピュータの機能拡張ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに格納された後、そのプログラムコードの指示に基いてその機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わる CPU 等が実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって上述した実施形態の機能が実現される場合にも本発明に含まれる。

【0082】

【発明の効果】本発明は上述したように、本発明の通信機器における画像データの保存方法及び装置によれば、通話相手を連想させる画像が通話（信）履歴に関連され記憶されているので、予めメモリに記憶された通信相手の人物名や電話番号、または電子メールアドレス等がない場合に、通話（信）履歴を確認するとき、任意の通話履歴の検索を容易に行うことができる。

【0083】また、本発明の他の特徴によれば、通話履歴データと画像データとの関連付けを自動的に行うようにしたので、使用者にとってわずらわしい操作をなくすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明を実施する通信機器の基本構成を示すブロック図である。

【図 2】記憶部内部の画像構成部、個人情報構成部、通話情報構成部の関係を示した図である。

【図 3】本発明の第 1 の実施形態における通話履歴データ保存時の制御手順を示したフローチャートである。

【図 4】本発明における個人情報データの表示の制御手順を示したフローチャートである。

【図 5】本発明の第 2 の実施形態における通話履歴データ保存時の制御手順を示すフローチャートである。

【図 6】本発明の第 3 の実施形態における通話履歴データ保存時の制御手順を示したフローチャートである。

【図 7】本発明の第 4 の実施形態における通話履歴データ保存時の制御手順を示したフローチャートである。

【符号の説明】

1 撮像部

2 通信部

3 操作部

4 制御部

5 表示部

6 記憶部

6-1 画像構成部

6-2 画像記憶部

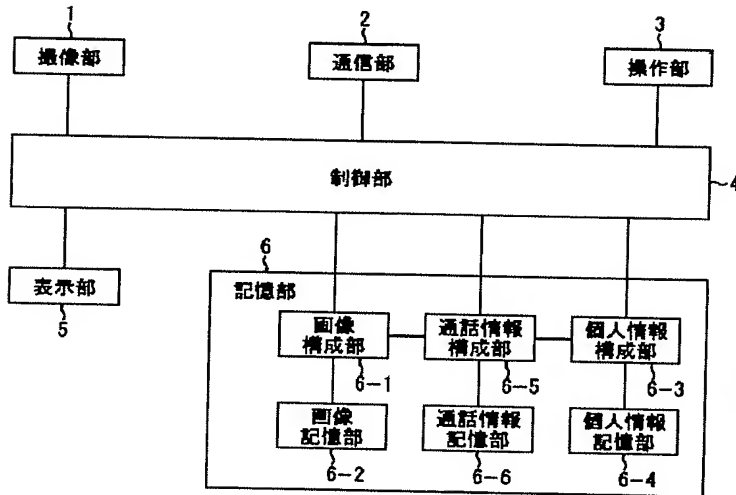
6-3 個人情報構成部

6-4 個人情報記憶部

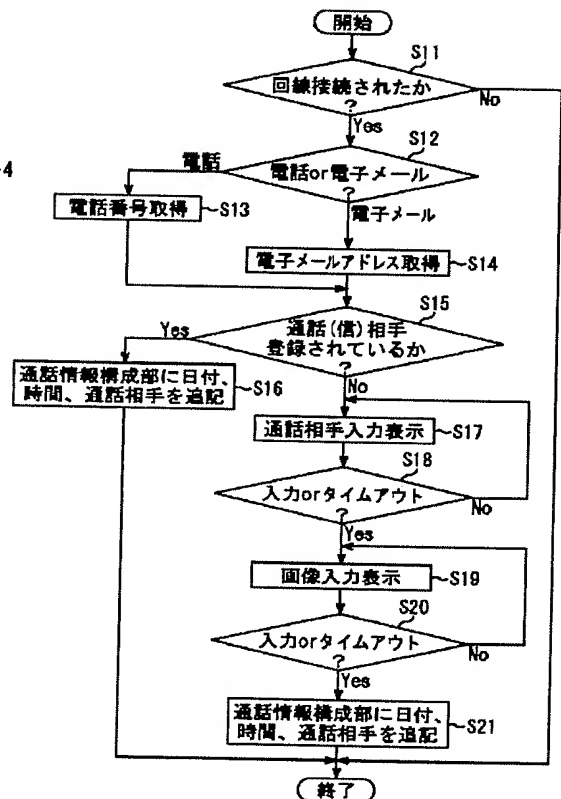
6-5 通話情報構成部

10 6-6 通話情報記憶部

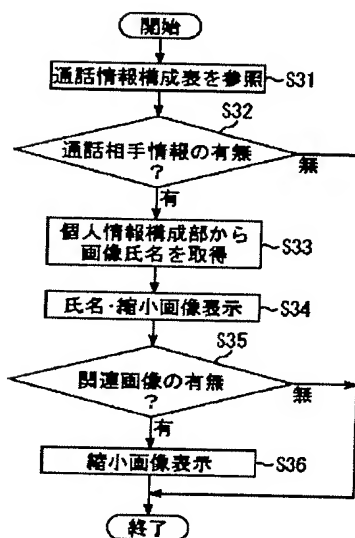
【図 1】



【図 3】



【図 4】



【図 2】

■個人情報構成部

番号	氏名	電話番号	メールアドレス	関連する図番
1	山田一郎	03-1111-1111	yamada@xxx.yy	a
2	佐藤三郎	03-2222-2222	sato@xxx.yy	c,d
3	鈴木三郎	03-3333-3333	suzuki@xxx.yy	
4				
5				

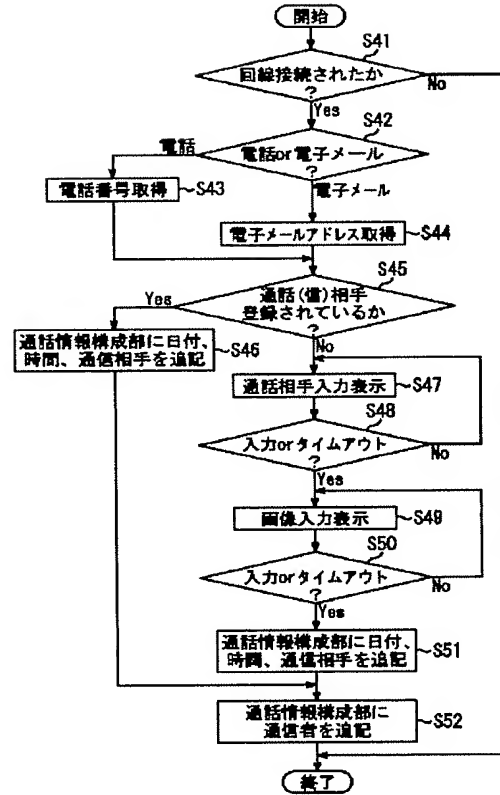
■画像情報部

番号	画像ファイル名	関連する個人情報
a	image001	1
b	image002	
c	image003	2
d	image004	2
e	image005	

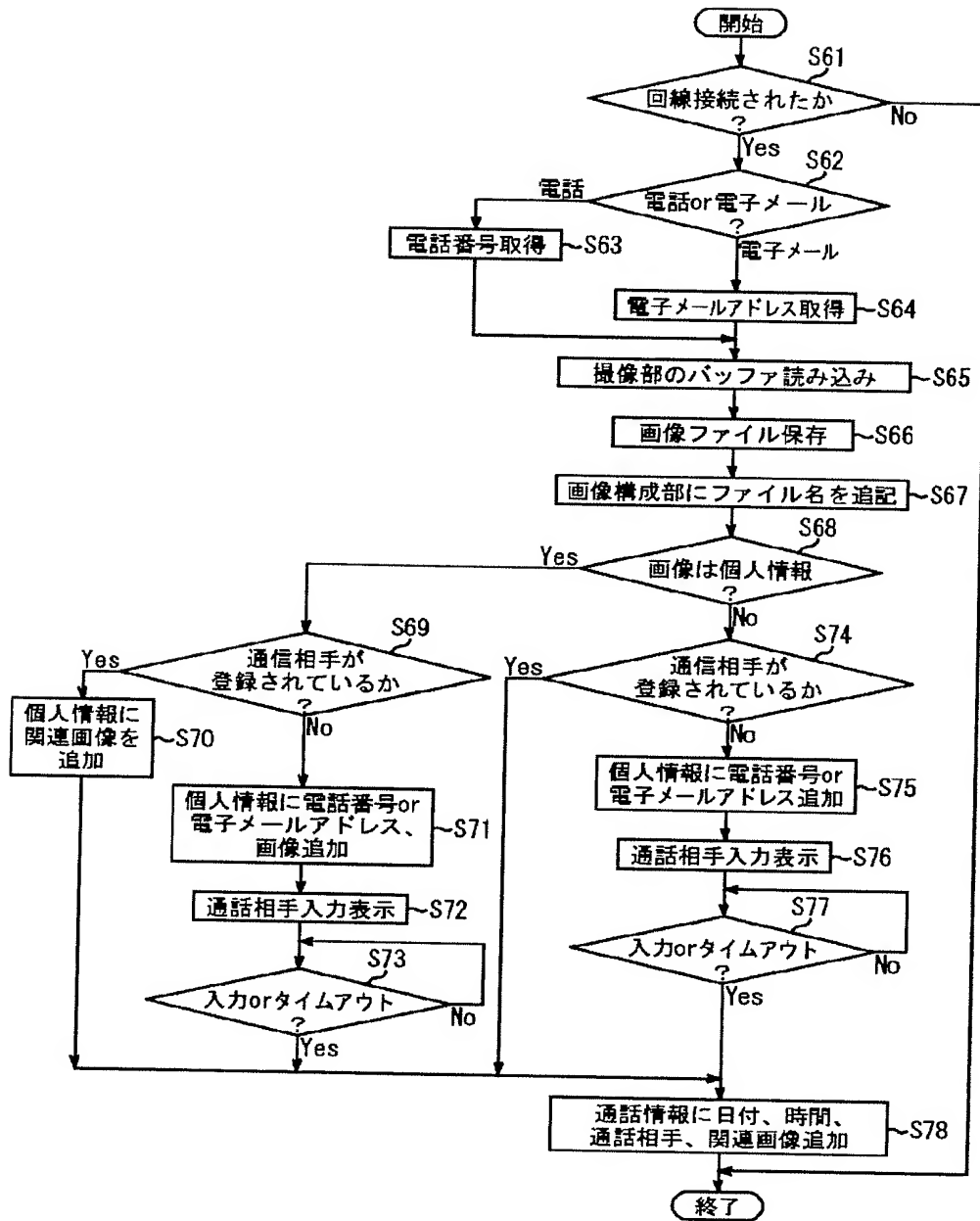
■通話情報構成部

番号	日付	時刻	通話相手	通信先	関連図番
A	99/01/10	10:13	2		
B	99/01/12	12:11			
C	99/01/15	17:15	2		
D	99/01/18	09:18	1	e	
E	99/02/11	13:50	2	b	

【図 5】



【図 6】





【図 7】

